

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Marek Czerner**

Studijní program: N2301 Strojní inženýrství

Studijní obor: 3909T001 Konstrukční a procesní inženýrství

Specializace: 35 Dopravní stroje a manipulace s materiálem

Téma: **Konstrukční návrh vibračního odvodňovacího třídiče pro písek frakce 0-1 mm a 0-4 mm**
Design of Vibrating Dewatering Separator for Sand Size Distribution 0-1 mm and 0-4 mm

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

Realizujte konstrukční návrh vibračního odvodňovacího třídiče pro písek s kapacitou 170 t/h pro frakci 0-1 mm a 250 t/h pro frakci 0-4 mm. Předběžná odvodňovací síťová plocha je odhadována na cca 2 x 5 m (Š x D).

Požadované výstupy:

- 1) Zpracujte rešerši řešení vibračních odvodňovacích třídičů pro různé druhy materiálu.
- 2) Vypracujte konstrukční návrh sestavy odvodňovacího třídiče.
- 3) Detailně vypracujte sestavný výkres nosného středového nosníku a nosného rámu síťové plochy.
- 4) Realizujte deformační napět'ovou analýzu nosného středového nosníku a nosného rámu síťové plochy.
- 5) Další potřebné pevnostní a deformační výpočty.

Seznam doporučené odborné literatury:

Polák, J., Pavliska, J., Slíva, A.: Dopravní a manipulační zařízení I. Ostrava: ES VŠB-TU Ostrava, 2001. ISBN 80-248-0043-8.

Polák, J., Bailotti, K., Pavliska, J., Hrabovský, L.: Dopravní a manipulační zařízení II. Ostrava: ES VŠB-TU Ostrava, 2003. ISBN 80-248-0493-X.

Polák, J., Slíva, A.: Dopravní a manipulační zařízení III. Ostrava: ES VŠB-TU Ostrava, 2005. ISBN 80-248-0963-X.

Pavliska, J., Hrabovský, L.: Dopravní a manipulační zařízení IV. Ostrava: ES VŠB-TU Ostrava, 2004. ISBN 80-248-0537-5.

ČSN 01 6910 Úprava písemností psaných strojem nebo zpracovaných textovými editory. srpen 1997. 36 s.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **prof. Ing. Aleš Slíva, Ph.D.**

Datum zadání: 18.12.2020

Datum odevzdání: 17.05.2021

doc. Ing. Robert Brázda, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Robert Čep, Ph.D.
děkan fakulty